

(11) Japanese Utility Model No. 3,085,643

(24) Date of Registration: February 20, 2002

(51) Int. Cl.⁷

Identification No. FI

F16L 59/02 F16L 59/02

B32B 15/04 B32B 15/04 B

C09J 7/00 C09J 7/00

(21) Application Number 2001-6215 (U2001-6215)

(22) Application Date: August 17, 2001

(73) Utility Model Holder: 500493425

Matsuhiko Yoshida

5873-1, Oazatsukumi, Tsukumi-shi, Oita

(72) Deviser:

Matsuhiko Yoshida

5873-1, Oazatsukumi, Tsukumi-shi, Oita

(54) [Title of the Device] Heat-Insulating Tape

(57) [Abstract]

[Problem] To provide a harmless, non-polluting heat-insulating tape allowed for a housewife to apply, which is capable of saving space significantly, reducing industrial waste, prolonging setup lifetime intentionally, improving energy-saving, and preventing accidents such as burns beforehand, without impairing the capability "heat insulation".

[Means for Resolution] A heat-insulation tape featured by 2.

spray-applying a paint-type heat-insulating material under high pressure to 1. a surface of a tape made by a stainless-steel foil or aluminum foil, and 3. applying a strong heat-resisting adhesive to a backside, and 4. making a tape wound in a roll form by sandwiching an adhesion-preventing paper tape thereon. The tape may be fabricated to a width and length, as industrial-use size and household size L, S and M.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3085643号
(U3085643)

(45) 発行日 平成14年5月17日 (2002. 5. 17)

(24) 登録日 平成14年2月20日 (2002. 2. 20)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

F 1 6 L 59/02

F 1 6 L 59/02

B 3 2 B 15/04

B 3 2 B 15/04

B

C 0 9 J 7/00

C 0 9 J 7/00

評価書の請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 実願2001-6215(U2001-6215)

(73) 実用新案権者 500493425

吉田 末彦

大分県津久見市大字津久見5873番地の1

(22) 出願日 平成13年8月17日 (2001. 8. 17)

(72) 考案者 吉田 末彦

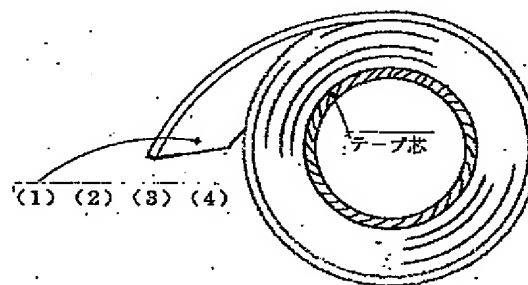
大分県津久見市大字津久見5873番地の1

(54) 【考案の名称】 断熱テープ

(57) 【要約】

【課題】 「断熱」という機能を損なわず、大幅にスペースを節約できて、産業廃棄物を抑制して、設備の耐用年数を意識的に延長させ、省エネを向上させ、やけど等の災害を未然に防ぐ、無害・無公害の主婦でも施工可能な断熱テープを提供する。

【解決手段】 1 ステンレス箔およびアルミニウム箔製テープの表面に、2 塗料型断熱材を高圧吹き付け塗布して、3 裏面に強力耐熱接着剤を塗り、4 その上から付着防止用紙テープを挟んでロール状に巻いたテープを作成することを特徴とする断熱テープ。なお、テープの幅、長さは、業務用サイズ、家庭用サイズL、S、Mサイズを製作すればよい。



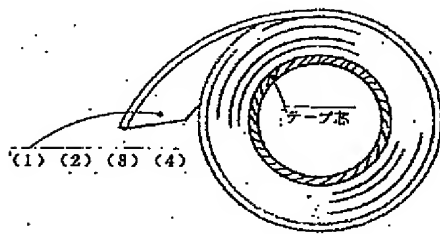
【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 (1) ステンレス又はアルミニウム(0.04mm厚程度の箔)製テープの表面に(2) 塗料型断熱材・セラミックカバーCC100を重ねて塗布し(3)裏面に糊をつけた断熱テープ。

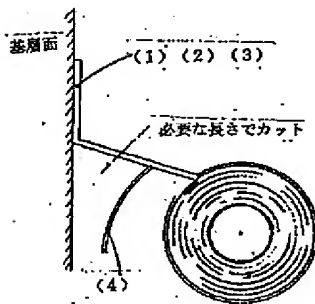
【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の斜視図である。

【図1】



【図3】



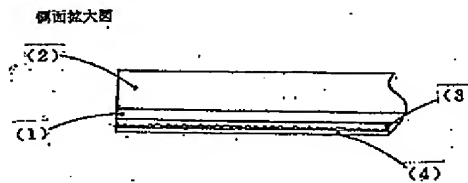
【図2】 本考案の拡大図である。

【図3】 本考案の使用中の斜視図である。

【符号の説明】

1はステンレス箔及びアルミニウム箔製テープ 2は高圧吹き付け塗布する塗料型断熱材 3は接着剤 4は付着防止用紙テープ

【図2】



【手続補正書】

【提出日】平成13年11月12日(2001. 11. 12)

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】実用新案登録請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ステンレスまたはアルミニウム製テープ(1)の表面に塗料型断熱材セラミックカバーcc100(2)を重ねて塗布し、裏面に接着剤(3)をつけた断熱テープ。

【考案の詳細な説明】**【0001】 【考案の属する技術分野】**

この発明は、熱反射率99.61%という塗料型断熱材をステンレス箔又はアルミニウム箔に高圧吹き付け塗布し、裏面に高温に耐え得る粘着糊を着けた断熱テープに関するものである。

【0002】 【従来の技術】

従来の「断熱材」は、スタイロ系（発泡ウレタン、石綿、アスベスト、ガラスウール等）であり伝導熱を防ぐ断熱方法であったために「厚さ」を必要としていた。またこれらの断熱材は撤去の際、産業廃棄物になったり、発癌性が指摘される等、人体への悪影響が懸念される材質であった。

このため、これら既存の断熱材を使用する場合、たとえば直径50mmの高温パイプを断熱した場合、直径300mmのスペースを要していた。

このため、工場内、家庭の台所・浴場等の使用スペースが極端に狭められていた実情にあった。

【0003】 【考案が解決しようとする課題】

「熱」は大別して「伝導」「輻射」「対流」という三つの方法で伝わって行くが、従来の断熱材には次のような欠点があった。

(イ) 使途の上で、「熱伝導」を防ぐ断熱方法であったために「厚さ」が必要とされた。

つまり、熱さを伝えないように断熱材を敷き詰めるために、家の外壁と内壁の間、パイプなどとの間に大きなスペースを要していた。

(ロ) また、従来の断熱材は建物を撤去する際、産業廃棄物となり廃棄場所に頭を悩ませる状況にあった。

(ハ) さらに、既存の断熱材の内、アスベストなどは発癌性が指摘され公共施設や学校教育現場などでは撤去の方向にある。

(ニ) その上、ガラスウール等による断熱工事は施工時の人体への安全対策を怠った場合、微粉末が呼吸と共に肺に入り、体外に排出されず肺機能を低下させるという医学的問題点が指摘されている。

本考案はこれらの欠点を除くためになされたものである。

【0004】【課題を解決するための手段】

塗料型断熱材セラミックカバーCC100は「伝導」を防ぐ断熱方法ではなく「熱を99.61%反射させる」という断熱方法であるため、0.5mm厚で従来のスタイロ系断熱材の100mmのものに匹敵する200倍の熱反射率を発揮する塗料型（液体）断熱材である。

本製品を高圧吹き付け塗布したテープを製作することによって、課題を解決するものである。

これを図面によって説明すれば、ステンレス箔又はアルミニウム箔製テープ（1）の表面に塗料型断熱材（2）を0.5mm厚単位で高圧吹き付け塗布する。裏面（断熱面との接着面）（3）には耐熱強力接着剤を塗ったテープとし非使用時には付着防止用の紙テープ（4）を挟んで製作する。

使用時には必要な長さをカットして使用する。

本考案は、以上のような構成よりなるタオルである。

【0005】【考案の実施の形態】

次に、本考案の実施の形態について図面によって説明する。

- （イ）1 ステンレス箔又はアルミニウム箔（幅にはこだわらない）の表面に塗料型断熱材（2）を高圧吹き付け塗布する。
- （ロ）1 テープの裏面に（3）接着剤を塗布する。
- （ハ）接着剤の表面には付着防止用の紙テープを張り付ける。
- （ニ）なお、実施の順序では断熱材を高圧吹き付け塗布した後テープにカットするか、テープにした後高圧吹き付けするかは問わない。

【0006】【考案の効果】

本案は以上のような構造で、これを使用するときは、テープ部分を必要なだけカットしてパイプに巻き付け断熱したり、面に転張して使用する。

更なる効果を求める場合は二重、三重に使用出来る。

効果（イ）テープを使用しての断熱は、飛沫や粉塵が飛散するものではなく従って、人体になんら悪影響を及ぼすものではない。本テープに使用する塗料型断熱材セラミックカバーCC100はFDA（米国食品医薬品局）、USDA（米国農務省）承認の有害成分0%無公害の水性液体

断熱材である。施工時に人体へ悪影響を与えていた従来の欠点が解消できる。

- (ロ) 工場などでの既設配管の断熱も撤去・新調せずに施工出来ることから、設備の耐用年数を意識的に延長できる。
- (ハ) 家庭でも主婦が簡単に台所・浴場・暖房機器・フライパン、ヤカンの取っ手などを断熱でき、やけどなどの災害を解決できる。
- (ニ) 既存の断熱材は撤去の際「産業廃棄物」となっていたが本製品は厚さがミリ単位で利用されるため産業廃棄物とはならない。
- (ホ) 本テープを室内の壁面に展張した場合、冷氣・暖気でも熱を99・61%反射させるため省エネ効果を大幅にアップさせる。